ルニハ少クモ原記載ヲ讀ム必要ガアリ出來得ルナラバ原標本ヲ見ル必要ガアル。特ニ我邦ノ樣ニ根本氏ノ日本植物總覽如キノ記相文ヲ正確ノモノト見ルモノノ多イノハ誤レルモ甚シク其等ヲ基ニシテ新種考定ナドヲスル地方ノ同好者ハ不識々々墮落ノ學問ヲシテ居ルノデアル。

日本產コルニキュラリア屬目錄

朝 比 奈 泰 彦

Yasuhiko ASAHINA: *Cornicularia*-Arten aus Japan.

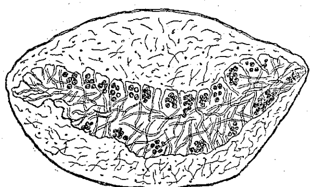
DU RIETZ (Arckhiv för Botanik, XX, A, No. 11) ハ從來 *Alectoria divergens* NYL. ト呼バレツヽアリシ地衣ノ所屬ヲ決定スルニ當リ其擬盃點 (Pseudocyphella) ヲ有スル點デ亞屬 *Bryopogon* ト異リ又胞子ガ小形デ無色ナル點デ亞屬 *Eualectoria* トモ異ルノデ *Alectoria* ニ入レテ置ク譯ニハユカヌシ又一方ニ *Cetraria* (sect. *Cornicularia*) *aculeata*, *odontella* ハ其體型カラ見テ眞正ノ *Cetraria* トハ大ニ異ルモノデアルノデ、コレニ *C. normoerica* (GUNN.) LYNGE 卽 *C. tristis* FR. ヲ加ヘテ古キ屬 *Cornicularia* ACH. ヲ復活シ *A. divergens* ヲモ其一員トシタ。實際 *A. divergens* ノ皮部組織ハ *C. aculeata* ヤ *odontella* ニ全ク一致シテ居ルモノデ、二重皮層ヲナシ外側ノハ狹クシテ其菌絲ハ軸ニ直角ニ走リ内側ノハ幅廣ク軸ニ平行シテ走ル菌絲ヨリナリ、*Ramalina* 類ノ纖維組織ニヨク似テ居ル。以上ノ DU RIETZ ノ分類ハ極メテ妥當デアリ且ツ ZAHLBRUCKNER (Cat. Lich. Univ. VI, p. 410) モ *Cornicularia* 屬ヲ Usneaceæ ニ編入シテ居ルノデ、此ノ形式ニテ本邦產ノ同屬ノモノヲ排列スレバ次ノ通リトナル。

Cornicularia ACH.

1. **Cornicularia normoerica** DU RIETZ—Arkiv f. Bot., XX, A, no 11, p. 32 et 39 (1926). (Fig. 1.).

Cetraria tristis (WEB) FR.—ASAHINA, J. Jap. Bot. X, p. 418 (1934), cum icon.

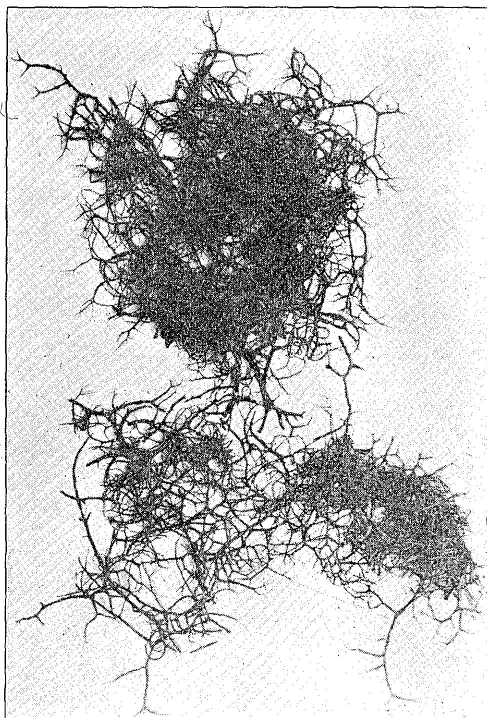
Thallus deutlich dorsi-ventral; Rinde dick, (hyphæ decompositæ) J—; Mark K—, C—, KC—, P—. An Stein.


Fig. 1. Querschnitt des Thallus von. *C. normoerica.*

葉體ノ横斷面ニ於テ明ニ背腹ニ分化スルヲ認ムベク且ツ皮層ハ上下兩面共ニ厚化シ Hue ノ所謂 hyphæ decompositæ ヲ形成シテ居ル。

2. **Cornicularia divergens** Ach.—Zahlbruckner, Cat. Lich. Univ. VI, p. 413.

Alectoria divergens (Ach.) Nyl.—Asahina, J. Jap. Bot., XII, p. 694 (1936). (Fig. 2)


Fig. 2. *C. divergens* Ach. aus Hokkaido

Loc. Alpin. Gegenden von Hondo und Hokkaido. Auf kieseliger Erde.

Thallus radiär; Rinde doppelschichtig (wie bei *C. odontella*), äussere Rinde dünn, J—, innere Rinde dicker, die Hyphen der Achse parallel laufend, J+violett; Mark K—, C+rot (olivetorsäurehaltig).

本種ハ本州及北海道ノ高山ニ產シ砂礫地ニ生ズ濃栗色ヲ呈シ時ニ黑味勝ノコト多シ全體棘々シク枝ノ先端ニ近ク急ニ細クナリ分枝ス。皮部ハ薄キ外層ト厚キ内層ヨリナリ内層ノミ沃度ニヨリ紫色ヲ呈ス。髓ハ C+紅色ヲ呈シオリベトール酸ヲ含有ス(後文 *C. Satoana* 及 *C. pseudosatoana* ノ項參照)。

3. **Cornicularia divergens** Ach. f. **gracilis** Degel.—Middelanden fran Göteborgs botaniska Trädgärd, XII, p. 137 (1937), Pl. II. (Fig. 3)

Loc. Alpin. Gegenden von Hondo und Hokkaido, vergesellschaftet mit Typen-Pflanze.

予ハ上記ノ *C. divergens* ニ伴テ莖條ノ細キ一品ヲ日本アルプスニ於テモ亦北

海道大雪山ニ於テモ採集シ。始メハ後項ノ *C. Satoana* 又ハ *pseudosatoana* ト考ヘタルガ地上生デアルノデ別ノモノデアリ且ツ色彩、反應等ハタイプ品ト少シモ違ハナイノデ判斷ニ迷テ居タガ、DEGELIUS 氏ノ Aleutian 島ノ地衣記錄ノ中ニアル f. *gracilis* ナルモノガ正ニ本品ニ該當スルモノト認メ之ニ同定スルコトニシタ。反應、成分等ハ全クタイプ品ト同一デアル。

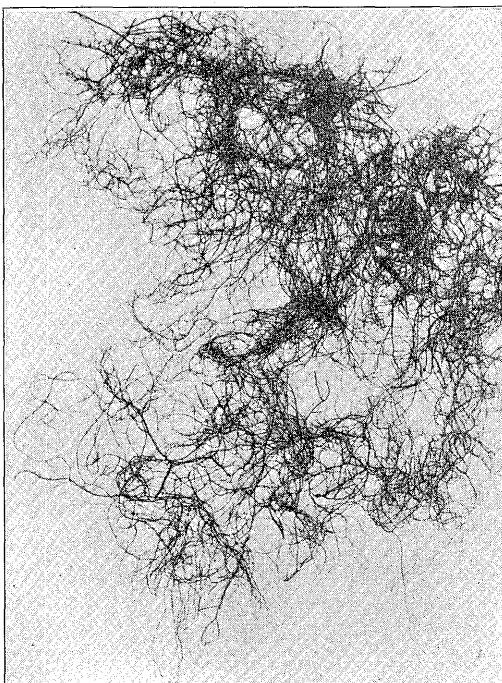


Fig. 3. *C. divergens* ACH. f. *gracilis* DEGEL. aus Hokkaido.

4. **Cornicularia Satoana** (GYEL.) ASAHINA (Fig. 4, 6).

Alectoria Satoana GYEL. ex SATÔ, J. Jap. Bot. X, p. 18 (1934).

Bryopogon Satoanus GYEL. —FEDDE, Repertorium, XXXVIII, p. 234 (1935).

Der Habitus ist der *C. divergens* f. *gracilis* DEGEL. ähnlich, unterscheidet sich aber davon durch die Reaktion von Mark (KC+ rot) und durch die corticole Eigenschaft. Wegen der zweischichtigen Rindenstruktur (Fig. 4) habe ich dieselbe in *Cornicularia* untergebracht. Die äussere Rinde bis 15 μ dick, die Hyphæ senkrecht der Achse laufend, J—. Die inner Rinde bis 40 μ dick, die Hyhæ parallel der Achse laufend. J+ hell violett. Gonidien rundlich, ca 7 μ dick. Mark K—, C—, P—, KC+rot (physodsäurehaltig !). Die Rinde des Amphitheciums 50–65 μ breit, das innerste Teil derselben durch J violett gefärbt. Hymenium 26–30 μ breit, die Schläuche allein durch J blau gefärbt. Hypothecium ist mit Perithecium verschmolzen und die beiden zusammen ca 120 μ breit, J— (Fig. 5). Sporen farblos, ellipsoidisch $6\times3\,\mu$. Diese Messungen weichen von SATOschen etwas ab. Sehr wahrscheinlich hat SATÔ die

Apothecien von *C. pseudosatoana* (sich unten) mit denen von dieser Flechte verwechselt. Auch ist das von SATÔ „Soredien" bezeichnete Organ als Pseudocyphellen aufzufassen.

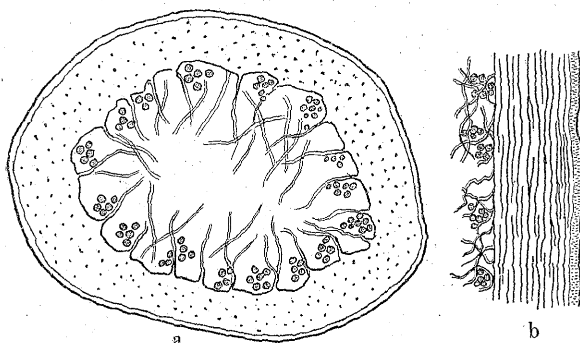


Fig. 4. Querschnit (a) und Längsschnitt des Thallus von *C. Satoana*.

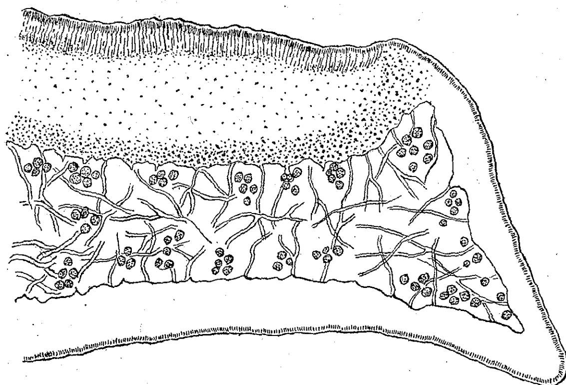


Fig. 5. Schnitt durch ein Apothecium von *C. Satoana*.

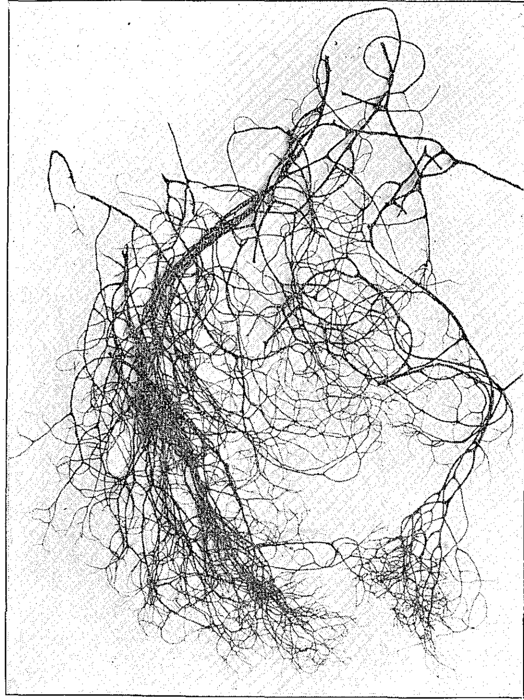
本種ハ佐藤正己氏ノ送品ニヨリテ GYELNIK 氏ガ新種トシタモノデ本州高山ノ森林帶ニ於テ主トシテ松柏類ノ皮部ニ着生スル。外貌ハ *C. divergens* f. *gracilis* DEGEL. ニ酷似スルガ樹皮着生デアルコトヽ髓ノ反應トデ區別スルコトガデキル。子器ノ各部分ノ厚サ等ノ數字ハ佐藤氏ノ得タモノト多少相違スル所ガアル。本種ハ次ニ記述スル *C. pseudosatoana* ト非常ニヨク似テ居ルガ反應ガ異テ居ルノミナラズ子器ノ構造上デモ明ニ違ガアル。又佐藤氏ガ粉芽ト記述シタモノハ擬盃點 (Pseudocyphellen) ト考フル方ガ妥當デアル。

5. **Cornicularia pseudosatoana** ASAHINA, nov. sp. (Fig. 6,7)

Loc. Hondo et Hokkaido.

Thallus pendulus vel prostratus, pallide castaneus, nitidiusculus. vel opacus, usque ad 2 dm longus, teretiusculus, rami primarii ca 1 mm crassi, subteretes vel subcompressi, dichotome et frequenter ramosi, in ramificationibus axilli

compressi, ramuli teretes, filiformes et apice breviter furcati; superficie læves, pseudocyphellis albidis sat raris disseminatis, K—,C—, P—. Cortex rami primarii 60–80 μ latus e duplice zona constans, in exteriore 13–15 μ lata, superficie castanea, intus incolorata, hyphæ axi perpendiculares, J—, in interiore 50–60 μ lata, hyphæ axi parallelæ et stricte coadnatæ, J+violascens. Gonidia 7 μ lata, sub cortice laxe posita, hyphæ medullarum laxe implexæ, materia alba parum densa tectæ, CaO_2Cl_2 rubescens. Apothecia cupuliformia vel deformia 1.5–2 mm lata, lateralia, ramo geniculato et dein erecto, excipulo integro, disco badio non pruinoso ornata, cortex amphithecii 30–40 μ latus, epithecium rufescens, hymenium 40 μ altum, hyalinum, jodo asci solum cœrulescentes. Hypothecium cum perithecium cohærens, ad unum omnes 80 μ latum, J—. Asci clavati, sporis incoloris, ellipsoideis 8–9 μ longis et 3.5–4.5 μ latis.


Fig. 6. *C. pseudosatoana* ASAHINA.

Diese Art (Fig. 6) ist der voranstehenden sehr ähnlich, unterscheidet sich aber davon durch die Mark-Reaction C+rot (Olivetorsäure!). Ferner ist das Hymenium breiter als bei *C. Satoana* und das Verhältnis von Hymenium zum Hypothecium+Perithecium ungefähr 1 : 2 (Fig. 7 b), wahrend es bei *C. Satoana* 1 : 4 ist. Von *C. divergens* f. *gracilis* unterscheidet sich diese Art durch die corticole Eigenschafte und nie glänzend schwärzlich werdende Farbe. *C. Satoana* und *pseudosatoana* wachsen oft vergesellschaftet an Conifereenrinden in subalpinischen Gegenden Mittel-Japans (1000–2000 m), in Kurilen Inseln (z.

B. Iturup) in der Ebene.

Früher haben ASAHINA und ASANO (Berichte der deutsch. Chem. Gesell. *65*, 475 [1932]) eine Flechse, die sie für Alectoria divergevs hielten, extrahiert und die Olivetorsäure gefunden. Es hat sich aber heransgestellt, dass sie in Wirklichkeit mit der hier beschriebenen *C. pseudosatoana* gearbeitet hatten.

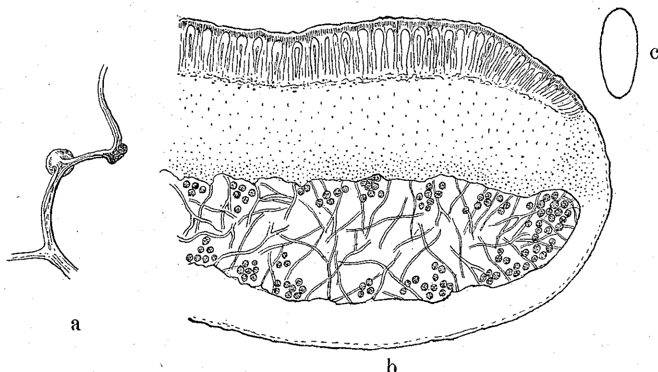


Fig. 7. *C. pseudosatoana* ASAHINA
a. Ein Zweig mit 2 Apothecien. b. Schnitt durch ein Apothecium.
c. Eine Spore.

本種ハ一時 *Alectoria divergens* (卽 *Cornicularia divergens*) ト混雜サレテ居タガ、*Alectoria Satoana* ガ新種ト認メラルヽ樣ニナツテ愈〻其所屬ヲ決定スル必要ニ迫ラレタガ、外形上デハ *Satoana* ト殆ド同一デ唯髓ノ反應卽チ代謝產物ヲ異ニスルノミデ *Satoana* ト異ルモノデアルト云フ確信ガツイタガ、今回兩者ノ子器ノ組織ヲ比較シテ明ニ差違ヲ認メルコトガデキタ。*Alectoria* ヨリ *Cornicularia* ヘ移シタ理由ハ緖言ニ書イタ *divergens* ノ場合ト全ク同一デ、二重皮層ヲ持ツテ居ルカラデアル。

	C. Satoana	*C. pseudosatoana*
髓	C−, KC+紅色	C+紅色
子囊層	子囊下層+果殼=1:4	1:2

(注意 Fig. 5 及 Fig 7 b ハ共ニ各部實際ノ比率ニ現ハセル圖デアルカラ之ヲ見ルト納得デキルコトト思フ)